

MAAPERÄKARTTA

GTK:N tietokanta / 4:25000 / 9.2.2021

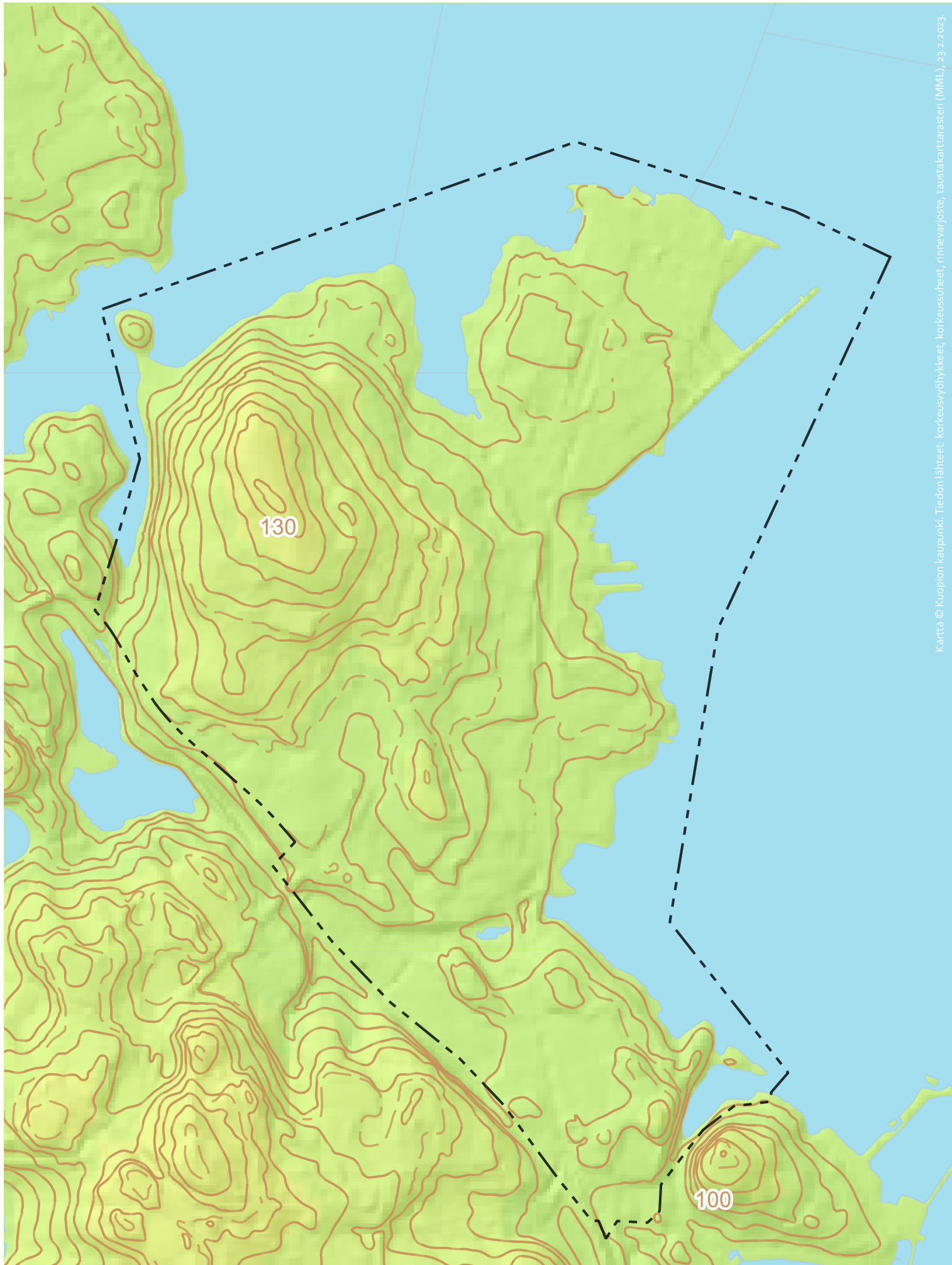
- Kallioiset alueet
- Kantavapohjaiset alueet (hiekkamoreeni)
- Kantavapohjaiset alueet (hienoainesmoreeni/hiekka)
- Heikosti kantavat alueet (hiesu/savi/lieju/turve)
- Vesialue
- Kartoittamaton / rakennettua aluetta

POHJATUTKIMUSTEN PERUSTEELLA ARVIOITU POHJAMAALAJI









- Mr** moreeni
- Hk** hiekka
- Si** siltti
- O** POHJATUTKIMUSPISTE

RAKENNETTAVUUSLUOKAT

- 1 Helposti rakennettavat alueet
- 2 Normaalisti rakennettavat alueet
- 3A Vaikeasti rakennettavat pehmeikköalueet
- 3B Vaikeasti rakennettavat rinne-/kallioaastoalueet
- 4 Vaikeasti rakennettavat syvät pehmeikköalueet
- 5A Erittäin vaikeasti rakennettavat syvät pehmeikköalueet
- 5B Erittäin vaikeasti rakennettavat jyrkät rinne-/kallioalueet
- 6 Rakentamiseen erittäin huonosti soveltuvat alueet
- 7 Lisäselvityksiä vaativat alueet
- 8 Vesialueet





-  Maisemaa rajaava seinä
-  Hyvä näkymä
-  Huono näkymä
-  Hoidettu puurivi
-  Solmukohtat
-  Kerrostaloalue
-  Rivitaloalue
-  Pientaloalue
-  Vesialue

1940/2022 ja 8053/2017
Kelloniemen osayleiskaava, luonnos

Liite 10: Maisemakuva (21.2.2022)

Kuopion kaupunki
strateginen maankäyttö

KELLONIEMEN OSAYLEISKAAVA-ALUEEN HULEVESIEN HALLINTASUUNNITELMA

Tarkastelu maankäytön ja hulevesien hallinnan nykytilanteesta
Liite 1: Hulevesien hallinnan nykytilanne:
valuma-alueet ja läpäisemättömän pinnan osuus

Projektinnumero: 101017028-001

Mittakaava: 1: 10 000

Tekijä: Helena Hilander

Tarkistanut: Antti Harju

Hyväksynyt: Terhi Renko

Päivämäärä: 16.8.2021



Valuma-alue	Pinta-ala [ha]	Läpäisemättömän pinnan osuus (%)
1	4,7	50,9
2	0,8	45,3
3	20,9	37,9
4	3,6	42,2
5	7,0	38,7
6	4,6	21,8
7	3,4	30,3
8	3,7	68,1
9	34,6	38,5
10	2,5	33,1
11	23,8	15,3
12	27,3	25,8
13	36,7	32,5
14	5,6	17,6
15	4,2	6,6
R16	8,8	0,9
R17	10,0	0,3
R18	7,6	16,5
R19	6,1	25,7
R20	10,7	21,9
R21	4,5	28,1
R22	7,3	15,4
R23	5,8	23,4
R24	4,0	25,1

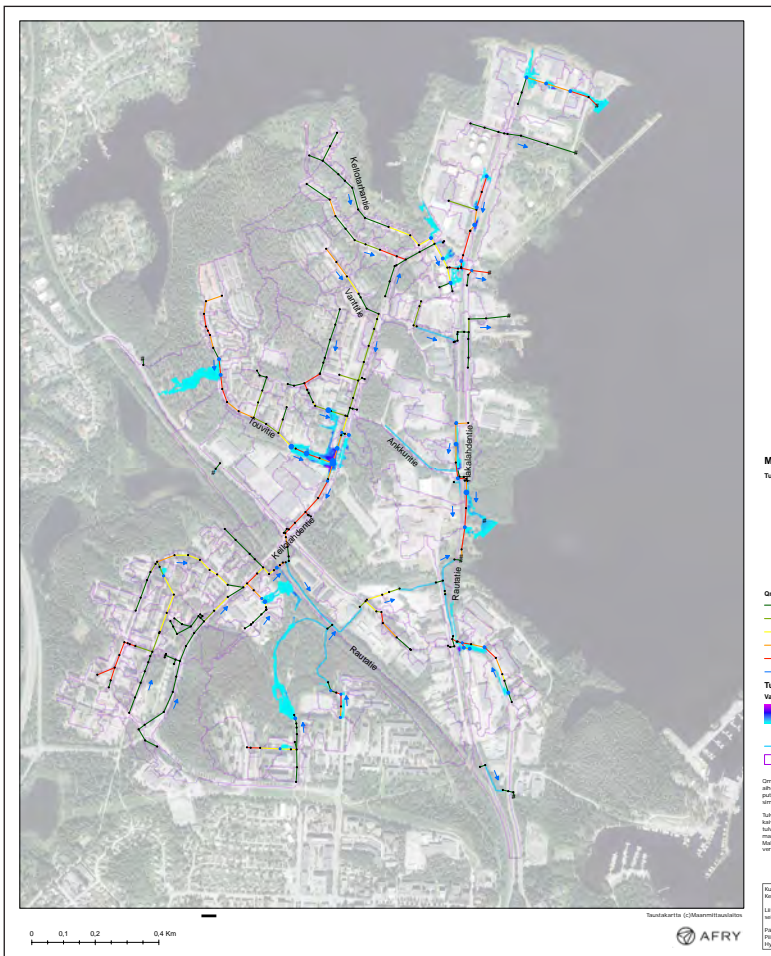
Merkintöjen selitykset

- Hulevesiverkoston purkupiste
- Ojat, simuloitu
- Ojat, kaikki
- Hulevesiviemäri, simuloitu
- Hulevesiviemäri, koko verkosto
- Pintavalunnan virtausuunta
- Hulevesiverkoston virtausuunta
- Valuma-alue raja

R valuma-alueen numeron edessä
= Rantavaluma-alue = valunta
kohdistuu suoraan Kallaveteen
pitkin rantaa.

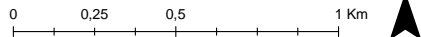


Taustakaritta (c)Maanmittauslaitos





Ilmakuva: Blom 2020
Tulvareittianalyysi: Scalgo Live



Kartalla esitetyt painanteet perustuvat malliin, jossa kaikki satanut vesi kulkeutuu maanpinnalla. Tilanne ei kuvaa todellisuutta, koska malli ei huomioi hulevesiverkostojen pois johtamaa vesimäärää.

Esitetyt painanteet ja tulvareitit kuvastavat 15 cm sateen aiheuttamaa kertymää. Painanteista voidaan havaita mahdolliset tulvavesien kerääntymiskaavat sekä niille johtavat tulvareitit.

Merkintöjen selitykset

▲ Purkupiste

Tulvareitti (paksuus kuvaa tulvareitin valuma-alueen kokoa)

— 0,5 - 2 ha

— 2 - 5 ha

— 5 - 10 ha

— 10 - 20 ha

— 20 - 35 ha

— Kallaveden vesipinnan raja 1/250a toistuvuudella

— Tulva-alue

— Oja

— Hulevesiviemäri

Kuopion kaupunki
Kelloniemen osayleiskaava-alueen hulevesien hallintasuunnitelma

Liite 4: Maaston nykyiset tulvareitit ja painanteet

Mittakaava: 1:10 000

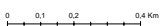
Päivämäärä: 18.2.2022

Piirtänyt: Antti Harju

Hyväksynyt: Terhi Renko



Taustakuva: (C)Maanmittauslaitos



Merkintöjen selitykset

▲ Purkupiste

● Kertaa 3 vuodessa tulvina kato

● Kertaa 100 vuodessa tulvina kato

● Kato

○ Havaittu tulvakuohkeet (Kuopion kaupunki)

Havaittu tulvakuohkeet 175a sateella

— 0,05 - 0,1 m

— 0,1 - 0,2 m

— 0,2 - 0,5 m

— 0,5 - 1,0 m

— >1,0 m

Havaittu tulvakuohkeet 1750a sateella

— 0,05 - 0,1 m

— 0,1 - 0,2 m

— 0,2 - 0,5 m

— 0,5 - 1,0 m

— >1,0 m

— Oja

— Hulevesiviemäri

Kartalla näkyvät tulva-alueet ja niiden vyörytykset perustuvat kansalliseen vyörytykselliseen tulvavesien vuorokauden ja viikkokulutukseen perustuvaan malliin. Kartalla on esitetty 5 cm ja sitä suurempi sateenmäärä.

Havaittu tulvakuohkeet perustuvat Kuopion kaupungin arvioon vuodelta 2018 tehtyjään maastomittauksista. Kallioissa esiintevä vyörytys on kirjattu "Tulvien tuorevesikato" jaksotyvi, koska se korostaa kertymistä vettä ja vettä.

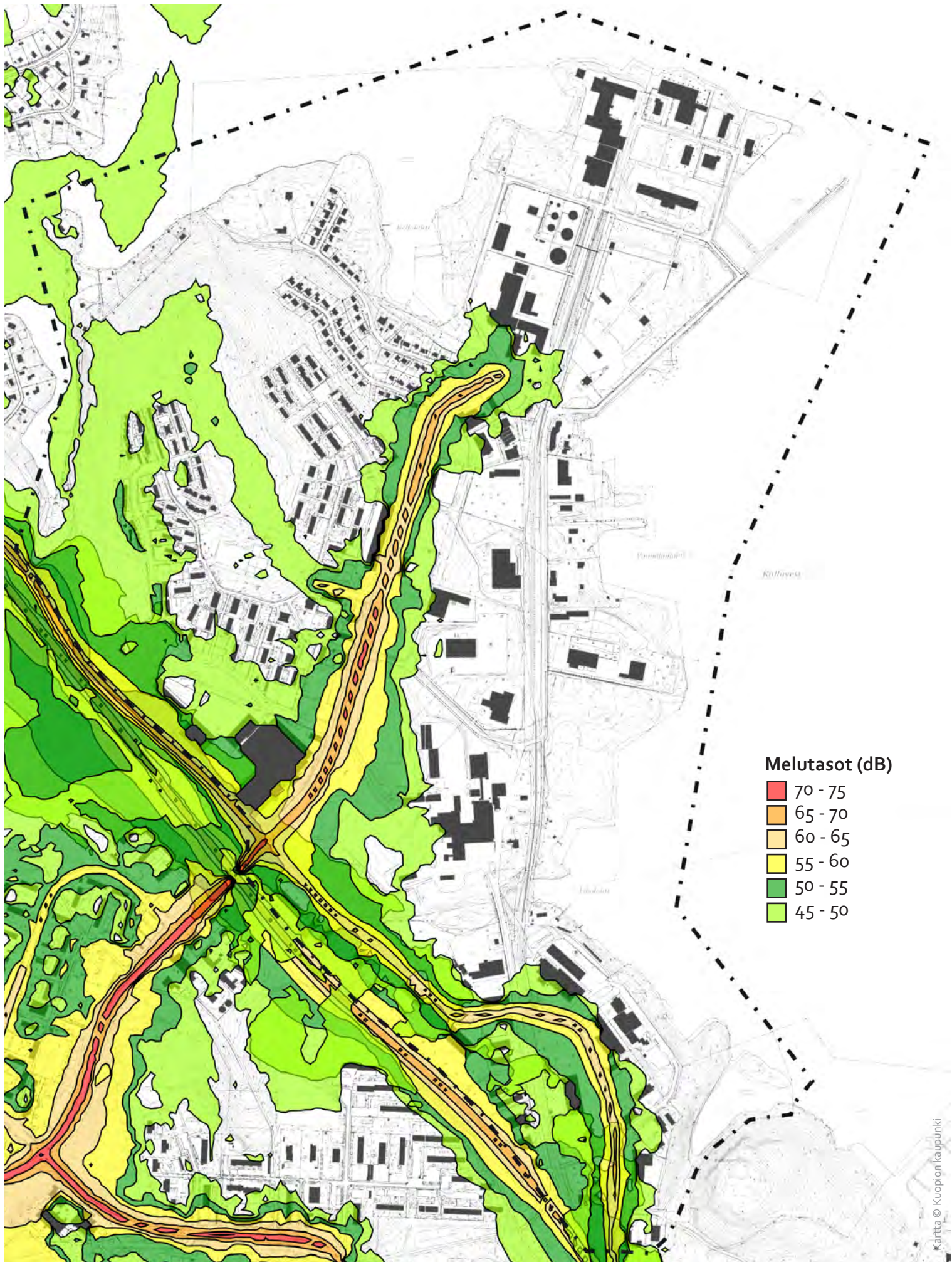
Kuopion kaupunki
Kelloniemen osayleiskaava-alueen hulevesien hallintasuunnitelma

Liite 5: Tulvareitit ja tulva-alueet nykytilassa

Päivämäärä: 18.2.2022

Piirtänyt: Antti Harju

Hyväksynyt: Terhi Renko



Kartta © Kuopion kaupunki

